



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/101428 A1

(51) 国際特許分類: H01B 1/06, H01M 4/86, 8/02, 8/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007117

(22) 国際出願日: 2005 年 4 月 13 日 (13.04.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-117587 2004 年 4 月 13 日 (13.04.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 北條 伸彦 (HOJO, Nobuhiko). 新倉 順二 (NIHKURA, Junji). 山本 泰右 (YAMAMOTO, Taisuke).

(74) 代理人: 石井 和郎, 外 (ISHII, Kazuo et al.); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜 2 丁目 3 番 6 号 北浜山本ビル Osaka (JP).

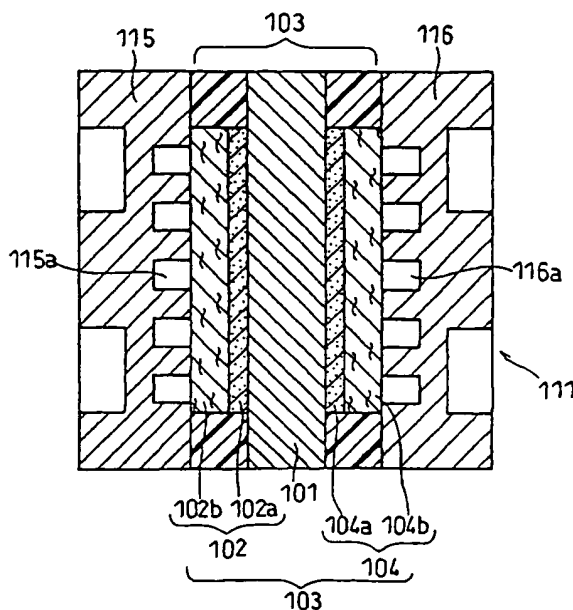
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: PROTON CONDUCTOR, ELECTROLYTE FILM, ELECTRODE, AND FUEL CELL

(54) 発明の名称: プロトン伝導体、電解質膜、電極および燃料電池



(57) Abstract: A proton conductor which comprises a base, an acid substance, and a basic substance, wherein the acid substance has protons, at least part of the protons are in the state of being dissociated by the basic substance, and at least either of the acid substance and the basic substance has been fixed to a surface of the base. At least part of the acid substance and at least part of the basic substance may be a polymer. The base can be, e.g., a powder or a porous object having pores or through-holes. At least either of the acid substance and the basic substance can be, e.g., an organic compound having a hydrophilic part and a hydrophobic part in the molecule.

[続葉有]



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 基材と、酸性物質と、塩基性物質と、を有するプロトン伝導体であり、酸性物質が、プロトンを有し、プロトンの少なくとも一部は、塩基性物質により解離されており、酸性物質および塩基性物質の少なくとも一方は、基材表面に固定化されている。酸性物質の少なくとも一部や塩基性物質の少なくとも一部は、高分子でもよい。基材には、粉体や、細孔もしくは貫通孔を有する多孔質体などを用いることができる。酸性物質および塩基性物質の少なくとも一方には、分子内に親水部と疎水部とを有する有機化合物などを用いることができる。